Nr. 16. We Lwowie dnia 31. sierpnia 1901. **Rocznik VI.**

PRZEWODNIK PRZEMYSŁOWY

Organ Towarzystwa zachęty przemysłu krajowego i krajowego Związku przemysłowego.

Wychodzi co dni czternaście — dnia 15. i przy końcu każdego miesiąca.

WARUNKI PRENUMERATY:
W kraju i w całej monarchii:
rocznie **8** koron — półrocznie **4** kor. **20** h. — kwartalnie **2** kor. **40** h. — Poza granicami monarchii rocznie: **9** kor. — półrocznie **4** kor. **60** h., — kwartalnie **3** kor.
Numer pojedynczy 40 h.

Wszystkie przesyłki adresować należy:
Redakcya „PRZEWODNIKA PRZEMYSŁOWEGO" we Lwowie,
(gmach sejmowy).

Inseraty przyjmuje się tylko od firm krajowych po cenie 20 h. od wiersza drobnym drukiem w 1 szpalcie lub stale w wysokości 3 od 4 cm. po 8 kor. za rok, po 4 kor. 80 h. za pół roku.

Wyższa szkoła handlowa we Lwowie.

II.

O związanej z wyższą szkołą handlową szkole handlowej uzupełniającej czytamy w sprawozdaniu Dyrekcyi co następuje:

„W toku rokowań z gminą miasta Lwowa o przyczynienie się do założenia i utrzymywania państwowej Szkoły handlowej, podnoszono sprawę zwinięcia oddziału handlowego miejskiej Szkoły przemysłowo-handlowej, utrzymywanej od lat wielu przez gminę miasta Lwowa i wcielenia go do nowego zakładu państwowego.

Wskutek uchwały Reprezentacyi m. Lwowa, został z dniem 16. października 1899 wspomniany oddział handlowy zwinięty, a uczniom polecono zgłosić się w Dyrekcyi nowego zakładu w celu zapisania się do szkoły handlowej uzupełniającej.

Już przedtem zwiedził kierownik państwowej Szkoły handlowej miejską Szkołę przemysłowo-handlową, celem zapoznania się z jej organizacyą i planem naukowym, przyczem przyszedł do przekonania, że objęcie oddziału handlowego tej szkoły i bezzwłoczne zaprowadzenie nowego przez c. k. Ministeryum aprobowanego planu naukowego dla szkół handlowych uzupełniających w istniejących dwóch klasach handlowego oddziału miejskiej szkoły, nie napotykałoby na żadne trudności. Przyjęto zatem 27 uczniów miejskiej Szkoły przemysłowo-handlowej do pierwszej klasy, a 14 uczniów do klasy drugiej Szkoły handlowej uzupełniającej, połączonej z państwową Szkołą handlową. Oprócz wymienionych zapisało się jeszcze do tej szkoły 13 uczniów do klasy pierwszej, a dwóch uczniów do klasy drugiej. Ogólna liczba zapisanych wynosiła zatem na początku roku szkolnego 1899/900

w klasie	I.	40 uczniów
„ „	II.	16 „
razem		56 uczniów.

Pierwszem staraniem Dyrekcyi było pozyskanie dla zakładu odpowiednich sił nauczycielskich. Na propozycyę Dyrekcyi zamianowała c. k. Rada szkolna krajowa reskryptem z dnia 6. listopada 1899, nauczycielami szkoły handlowej uzupełniającej p. Wojciecha Grzegorzewicza, prof. c. k. IV. gimnazyum, do nauki języka polskiego, p. dr. Alfreda Jahnera, prof. c. k. IV. gimnazyum, do nauki języka niemieckiego, p. dr. Eugeniusza Romera, prof. c. k. szkoły realnej do nauki geografii, p. Walentego Balaweldera, rewidenta rachunkowego magistratu, a długoletniego nauczyciela miejskiej Szkoły premysłowo-handlowej, do nauki rachunków, wreszcie p. Antoniego Pawęckiego, starszego nauczyciela miejskiej szkoły ludowej im. Czackiego, do nauki kaligrafii.

Naukę buchhalteryi i korespondencyi handlowej objął dyrektor zakładu.

Szkoła handlowa uzupełniająca połączona z państwową Szkołą handlową otrzymała plan naukowy

o cokolwiek szerszym zakroju, niż podobne szkoły w Austryi istniejące.

Stosując się zresztą w zupełności do normalnego 8-godzinnego planu naukowego dla szkół uzupełniających w Austryi, rozszerzono go przez dodanie nauki języka obcego (niemieckiego) i przez cokolwiek większe wymagania w języku wykładowym. Zważywszy, jak ważna jest znajomość języka niemieckiego dla kupca galicyjskiego, przyznać musimy, że rozszerzenie normalnego planu naukowego, przez dodanie języka niemieckiego, wyjdzie tylko na korzyść praktykantów handlowych, kształcących się w państwowej Szkole uzupełniającej. Lwów posiada w tej szkole zakład, stojący wyżej niż tego rodzaju zakłady w całej Austryi (z wyjątkiem Krakowa).

Nauka była udzielaną co dzień, wyjąwszy soboty i niedziele, w roku szkolnym 1899/900 od godziny 7—9 wieczór, w roku szkolnym 1900/1 w godzinach popołudniowych od 3—5.

Wobec tego, że uczniowie przychodzili do szkoły uzupełniającej po 12—13-godzinnej żmudnej pracy zawodowej, nauka nie mogła wydać pożądanych owoców. We wszystkich prowincyach zachodnich naszej monarchii starano się więc przesunąć ją z godzin wieczornych na popołudniowe, co się niektórym zakładom udało za pomocą gremium kupców i stowarzyszeń handlowych. Stowarzyszenia te, przedkładając potrzebę gruntownego wykształcenia swoich praktykantów ponad własny interes, zezwoliły na odbywanie się nauki w godzinach popołudniowych.

Chcąc osiągnąć i w swej szkole jak najwyższy poziom wykształcenia, Dyrekcya państwowej Szkoły handlowej we Lwowie udała się do Zarządu lwowskiego Stowarzyszenia kupców i młodzieży handlowej z prośbą o wyznaczenie najdogodniejszego czasu nauki, wskazując zarazem ujemne strony nauki wieczornej.

Z całem uznaniem podnosi Dyrekcya, że Stowarzyszenie kupców i młodzieży handlowej we Lwowie zgodziło się na naukę w czasie popołudniowym. Od początku roku szkolnego 1900/1 wyznaczono zatem czas nauki na godziny 3—5 popołudniu. Jak z góry można było przewidzieć, zarządzenie to spotkało się z oporem niektórych kupców, przeważna ich część jednak, mianowicie wszystkie poważniejsze firmy, dbające o wykształcenie swoich podwładnych, zapisały praktykantów swoich do szkoły.

Tak uczęszczanie uczniów do szkoły, jakoteż i postęp poprawiły się przez to zarządzenie, chociaż frekwencya i w tym roku pozostawiała jeszcze wiele do życzenia. Dyrekcya była często zmuszona zawiadamiać chlebodawców o nieregularnem uczęszczaniu do szkoły praktykantów, a w niektórych przypadkach żądać interwencyi magistratu, jako władzy przemysłowej. Zachowanie się uczniów było zupełnie odpowiednie, postęp w ogólności dobry, w klasie trzeciej bardzo dobry. Na tok nauki wpłowała dodatnio ta okoliczność, że szkoła uzupełniająca mogła korzystać ze zbiorów naukowych wyższej szkoły handlowej, ujemną zaś stroną była nieregularna frekwencya i zupełny brak odpowiednich podręczników. Dyrekcya poczyniła jednak kroki, ażeby brakowi temu jak najprędzej zapobiedz. Nad ułożeniem niektórych podręczników pracują już wytrawne siły fachowe.

Materyał naukowy został we wszystkich klasach z wyjątkiem jednego przedmiotu, wyczerpany, ale te braki dadzą się prawdopodobnie w roku następnym uzupełnić".

Plan nauki uzupełniającej szkoły handlowej wskazuje poszczególnym przedmiotom następujące cele:

1. Język polski. (W I. kl. 3 g., w II. i III. kl. 1 g. tygodniowo.). Cel: Jasne zrozumienie zdań czytanych i mówionych w języku ojczystym; biegłe i wyraźne czytanie druku i pisma; zdolność wyrażania myśli w słowie i piśmie.

2. Język niemiecki. (W I. i II. kl. po 2 godz., w III. k. 1 godz tygodn). Cel: Rozszerzenie i pogłębienie wiadomości, które uczniowie posiadają. Ćwiczenia w używaniu języka w słowie i piśmie w zakresie potrzeb uczniów.

3. Rachunki. (W I i II. kl. po 2 godz., w III. kl. 1 godz. tygodn.). Cel: Pewność w wykonywaniu najważniejszych dla kupca rachunków w interesach towarowych.

Nauka ma być o ile możności ożywiona i uproszczona przez używanie formularzy.

4. Buchalterya. (W II. i III. kl. po 1 godz. tygod). Teoretyczna i praktyczna znajomość rozmaitych sposobów prowadzenia ksiąg w mniejszych interesach towarowych sposobem kupieckim.

5. Korespondencya i ćwiczenia kantorowe. (W II. i III. kl. po 1 godz. tygodn.). Cel: Biegłość w wykonywaniu najzwyklejszych prac kantorowych w mniejszym interesie towarowym.

6. Nauka o handlu i wekslach. (W III. kl. 2 godz. tygodn.). Cel: Znajomość najważniejszych stosunków i urządzeń, tyczących się handlu. Wyjaśnienie najniezbędniejszych dla kupca działów nauki o wekslach w związku z przykładami praktycznymi.

7. Geografia. (W I. kl. 1 god., w II. kl. 2 godz., w III. kl. 1 godz. tygodniowo). Cel: Na ogólnych wiadomościach geograficznych polegająca znajomość najważniejszych państw handlowych jako obszarów produkcyi i handlu, jednak z ograniczeniem do najniezbędniejszych partyi przy ciągłem używaniu mapy.

8. Towaroznawstwo. (W III. kl. 2 godz. tygodniowo). Cel: Znajomość najważniejszych towarów handlu światowego co do ich głównych własności, fabrykacyi, używania i najczęściej zdarzających się fałszowań.

Nauka ma się ograniczyć do encyklopedycznego opisania i objaśnienia niewielu stosunkowo artykułów, które są przedmiotami handlu światowego, jako tak zwane artykuły masowe. Wybór stosuje się do miejscowych potrzeb szkoły.

Nauka ma być o ile możności poglądowa i o tyle być praktyce pomocną, żeby uczniowie poznali najzwyklejsze fałszowania towarów, bezwzględne lub względne niebezpieczeństwo niektórych towarów, najlepszy sposób przechowywania i t. p.

Jeżeli to jest możebne, należy uczniów podzielić na grupy według tych rodzajów handlu, w których są zatrudnieni, np. uczniów z handlów towarami krótkimi i z handlów korzennych ugrupować w osobne oddziały i zastosować naukę do potrzeb każdej grupy z osobna.

9. Kaligrafia. (W I. kl. 2 godz., w II. kl. 1 godz. tygodn.). Cel: Wyrobienie pięknego i biegłego pisma.

* *
*

Skład grona nauczycielskiego wyższej szkoły handlowej jest następujący:

1. Pawłowski Antoni, dyrektor (uczył rachunków, algebry, geometryi i nauki o handlu).
2. Bojarski Władysław, prof. IV. gimn. jako nauczyciel pomocniczy (uczył stenografii).
3. Christof Mieczysław, nauczyciel prowiz. (uczył rachunków, buchalteryi i koresp. kupieckiej.)
4. Jurkiewicz Szymon, zast. nauczyciela szkoły realnej, jako nauczyciel pomocniczy (uczył geometryi).
5. Ogonowski Hilary, prof. gimn., jako nauczyciel pomocniczy (uczył języka ruskiego).
6. Passendorfer Artur, prof. szkoły realnej, jako nauczyciel pomocniczy (uczył języka polskiego).
7. Pawęcki Antoni, nauczyciel ludowy, jako siła pomocnicza (uczył kaligrafii)
8. Romer Eugeniusz, dr. fil., prof. w. szkoły handlowej (uczył geografii i historyi).
9. Ks. Sapieha Adam, książę, katecheta.
10. Schaden Jan, zast. naucz. szkoły realnej, jako naucz. pomocn. (uczył geometryi).
11. Wernberger Idzi, prof. w. szkoły handlowej (uczył języka niemieckiego i francuskiego).
12. Załoziecki Roman, nauczyciel rzeczywisty w. szkoły handlowej (uczył historyi naturalnej, fizyki, chemii i kierował ćwiczeniami chemicznemi).

W szkole handlowej uzupełniającej uczyli z pośród stałych nauczycieli zakładu pp. dyr. Pawłowski, Christof, Romer, Wernberger i Załoziecki, z sił przybranych pp. Grzegorzewicz Wojciech, prof. gimn., dr. Jahner Alfred, prof. gimn. i Pawęcki Antoni, naucz. ludowy.

Biblioteka nauczycielska zakładu, będąca w zawiązku, liczy 321 dzieł w 496 tomach, wartości około 2.000 K., a wśród nich wiele książek, otrzymanych w darze od R. D. p. J. Frankego, od dyrektora zakładu, z Biura statystycznego Wydziału krajowego, z Dyrekcyi szkoły przemysł. w Czerniowcach i t. d.

Prócz tego jest jeszcze biblioteka dla uczniów, licząca dotąd 118 dzieł w 191 tomach wartości około 200 koron.

Gabinet fizyczny zaopatrzono w narzędzia wartości 1.552 K., prócz tego są jeszcze zbiory środków do nauki historyi naturalnej i towaroznawstwa, a to z darów Rektoratu politechniki, rozmaitych c. k. dyrekcyi hutniczych, prywatnych osób i z zakupna, przyrządy laboratoryjne chemiczne, przybory do nauki geografii i historyi itp., wartości przeszło 7.000 K.

Tytułem zasiłków stypendyjnych pobrali uczniowie w. szkoły handlowej w obu minionych latach 1.500 koron.

Współdziałającą z dyrektorem zakładu w myśl §. 15. statutu Deputacyę szkolną, której głównem zadaniem jest opieka nad uczniami, składają pp. Jan Ihnatowicz i prof. Stanisław Majerski, radni miasta Lwowa, jako delegaci Rady miejskiej Jakób Piepes-Poratyński, prezydent Izby handlowej i przemysłowej oraz Władysław Gubrynowicz, księgarz, jako reprezentanci Izby handlowej i przemysłowej.

Ze sprawozdań szkół zawodowych za rok 1900/01.

1. Szkoła kowalska w Sułkowicach.

Szkoła ta ma dwa oddziały, t. j. 1. oddział kowalski dla ręcznego i maszynowego wyrobu drobnych towarów z żelaza kutego i kutych części maszynowych; 2. oddział ślusarski i tokarski dla wyrobu rozmaitych narzędzi i przyrządów mechanicznych.

Na każdym z tych oddziałów nauka szkolna trwa trzy lata i odbywa się na podstawie planu naukowego, który obejmuje: przedmioty ogólne, przedmioty zawodowe i ćwiczenia praktyczne w warsztacie.

Ze szkolnych przedmiotów nauki najwięcej czasu, bo 9—10 godzin, poświęca szkoła technologii i rysunkom. Rysunki dzielą się na geometryczne, wolnoręczne i zawodowe. Dwa pierwsze rodzaje ćwiczeń rysunkowych dają podstawę i przygotowanie do rysunków zawodowych, których szkoła udziela w ten sposób, że uczniowie rysują ze wzorów i szkiców dokładnie kotowanych lub wykonują zdjęcia z przedmiotów gotowych. Rezultatem tej metody naukowej jest wprawa, jakiej uczniowie nabywają we wykonywaniu technicznych rysunków z natury i łatwe oryentowanie w każdym rysunku warsztatowym.

Zadaniem nauczyciela technologii jest zapoznać ucznia z formą, ważniejszymi szczegółami konstrukcyjnymi i ze sposobem działania wszelkich narzędzi warsztatowych i głównych maszyn pomocniczych,

i to w tym celu, aby uczeń po ukończeniu szkoły, znając środki techniczne produkcyi, dał się z korzyścią użyć do każdej roboty. Tym sposobem nauka technologii pozostaje w ścisłym stosunku z pracą warsztatową i daje teoretyczną podstawę praktycznym ćwiczeniom w warsztacie.

Ćwiczenia te odbywają się dla kowali w kuźni szkolnej, zaś dla ślusarzy w ślusarni i warsztacie maszynowym, który podobnie jak kuźnia jest wyposażony w maszyny pomocnicze, poruszane motorem parowym.

Przedmiotem ćwiczeń praktycznych w kuźni są rozmaite towary żelazne i narzędzia, zaś na oddziale maszynowym wyrabiają uczniowie ogólne narzędzia ślusarskie i różne przyrządy mechaniczne, które następnie znajdują zastosowanie w maszynowej produkcyi towarów żelaznych, w Sułkowicach wyrabianych.

Przyszłość uczniów, którzy naukę szkolną ukończyli. Uczniowie po ukończeniu trzechletniej nauki z dobrym postępem, posiadają ogólne wykształcenie w zawodzie, który sobie obrali i mogą z pożytkiem pracować w zakładach przemysłowych kowalskich, względnie we fabrykach maszyn lub w warsztatach kolejowych.

„Co się tyczy uczniów pochodzących ze Sułkowic — pisze sprawozdanie — pożądanem byłoby, aby po ukończeniu nauki szkolnej pozostali w Sułkowicach i wiedzę nabytą w tutejszym zakładzie zużytkowali dla podniesienia miejscowego przemysłu domowego. Lecz żądaniu temu nie stanie się zadość, jak długo przy tutejszej szkole lub poza szkołą w Sułkowicach nie będzie założoną postępowa kuźnia maszynowa, w której uczniowie ukończeni mogliby znaleść zajęcie, i w której mogliby zużytkować wiadomości, nabyte w warsztacie szkolnym. Założenie takiej kuźni miałoby zatem wielką doniosłość, tak ze względu na przemysł domowy, jakoteż ze względu na przyszłość uczniów zwyczajnych i nadzwyczajnych, którzy naukę szkolną ukończą.

Nietylko synowie miejscowych kowali, lecz i młodzi majstrowie będą chętnie do szkoły uczęszczać, jeśli po ukończeniu nauki szkolnej znajdą pracę we wspomnianej kuźni maszynowej i jeśli ta kuźnia będzie w stanie, chociażby przy utrzymaniu dotychczasowego dziennego zarobku, zniżyć czas roboczy z 14, najwyżej na 11 godzin dziennie."

Warunki przyjęcia uczniów do Zakładu: Uczniowie dzielą się na zwyczajnych i hospitantów. Warunki przyjęcia do Zakładu są dla uczniów zwyczajnych następujące: 1. Ukończony 14. rok życia i odpowiedne fizyczne uzdolnienie do obranego zawodu. 2. Świadectwo ukończonej nauki codziennej w szkole ludowej lub inne świadectwo równoważne. 3. Pozwolenie ojca lub opiekuna i zobowiązanie się tychże, że ze swej strony nie dadzą powodu uczniom do przerwania nauki szkolnej przed jej ukończeniem.

Wpisy uczniów zwyczajnych trwają od 8. do 15. września, zaś hospitanci mogą być w każdym czasie do szkoły przyjęci, jeśli tylko miejsce i urządzenie warsztatowe na to pozwala.

Oprócz wpisowego, które wynosi 2 kor., szkoła nie pobiera żadnych opłat, a dla uczniów pilnych, zdolnych a biednych ma nawet do dyspozycyi fundusze zapomogowe, z których może udzielać wsparć od 6 do 12 kor. miesięcznie.

Uczniowie pozamiejscowi znajdują pomieszczenie w domach prywatnych a skromne utrzymanie kosztuje 20 do 25 koron miesięcznie.

Rok szkolny rozpoczyna się 16. września a kończy 31. lipca następnego roku.

Z końcem roku szkolnego 1900/01 było ogółem uczniów 23. Ukończyło naukę pięciu uczniów zwyczajnych i trzech hospitantów. Z tego czterech powtarzało dobrowolnie ostatni rok nauki, trzech znalazło pomieszczenie we fabryce wagonów i maszyn w Sanoku, a jeden pracuje w Sułkowicach.

Tytułem zapomóg rozdzielono pomiędzy uczniów 2.510 koron.

Stosunek szkoły do miejscowego przemysłu domowego polega na tem, że szkoła stara się przez częściowe lub całkowite wprowadzenie produkcyi maszynowej ułatwić i wydoskonalić wyrób ręczny towarów żelaznych i maszyny do tego celu służące oddaje do użytku miejscowych kowali.

Rezultaty tej akcyi osiągnięte w roku 1900 są następujące:

Nożyce maszynowe, podobnie jak w latach poprzednich, były ciągle w ruchu i pocięły 198.243 *klg* starego żelaza.

Przy pomocy kafara kuźniczego, tokarki pociągowej i stosownie przerobionej wiertarki, przeprowadzoną została produkcya śrub mostowych, których w ilości 3.468 *klg* Rada powiatowa wadowicka zamówiła w sułkowickiem Towarzystwie kowali.

Na gwinciarkach pogwintowano 682 *klg* podków na ocyle. Oprócz tego w kilku wypadkach używano dużego toczydła do bruszenia sierpów i innych narzędzi, a sprężynowego młota powietrznego do rozpłaszczania żelaza na kopaczki.

Personal szkolny. Kierownik: Franciszek Smereczyński, inżynier budowy maszyn, uczył technologii.

Nauczyciele: Nauczyciel rysunków: posada nieobsadzona; Antoni Gutkowski, uczył języków i przedmiotów komercyalnych; ks. Walenty Krzanok, uczył religii.

Werkmistrze: Jerzy Tyrowicz dla tokarstwa i ślusarstwa maszynowego; Alfred Wilkicki dla kowalstwa.

Przodownicy warsztatowi: Józef Francuziak dla kowalstwa; Stanisław Mielecki dla ślusarstwa.

2. Szkoła ślusarska w Świątnikach.

Szkoła kształci praktycznych ślusarzy, oraz wspiera i wpływa na podniesienie przemysłu ślusarskiego, istniejącego w Świątnikach i w okolicy.

Zakład posiada szkołę dzienną o czterech latach nauki, do której uczęszczają uczniowie zwyczajni. Mogą być przyjmowani również i hospitanci, t. j. ci, którzy pragną się wykształcić tylko w pewnych odrębnych gałęziach ślusarstwa.

Szkoła ta, jak zresztą i każda inna, której zadaniem jest ucznia dopiero rzemiosła nauczyć, może dać temuż tylko ogólne zasady, tak, że absoiwenci zmuszeni są początkowo zadawalniać się skromnem stanowiskiem robotnika tak długo, dopóki nie zaczerpią z praktyki tyle wiadomości, aby mogli zająć jużto stanowiska samodzielnych przemysłowców, jużteż na podstawie swej wyższej, w porównaniu z innymi robotnikami, inteligencyi, otrzymać w większych pracowniach lub fabrykach posady werkmistrzów i t. d.

Przeciętnie każdy uczeń może sobie w rysunkach przyswoić tyle znajomości i wprawy, że w potrzebie da się prawie wszędzie użyć jako rysownik.

Przy nauce zmierza się do tego, aby z wiadomości, które mają stanowić podstawę przyszłego zawodowego życia ucznia, przyswoić mu tyle, by mógł później rozszerzać i uzupełniać samodzielnie nabyte wiadomości, a tem samem oprzeć na silnej podstawie swą pracę i egzystencyę. Wskazany powyżej cel ma się osięgnąć przez systematyczne udzielanie nauki teoretycznej i praktycznej. Na pierwszą przypada 16, na drugą 32 godzin tygodniowo.

Nauka teoretyczna obejmuje ogólnie kształcące techniczne i kupieckie przedmioty. Do przedmiotów technicznych należy zaliczyć te, które mają bezpośredni związek z praktycznem wykonywaniem rzemiosła, a więc z warsztatem. Przedmioty te obejmują: rysunki odręczne podług wzorów i modelów, rysunki geometryczne w połączeniu z nauką o rzutach i cieniach, wreszcie rysunki zawodowe (do których także zaliczyć należy projektowanie pomniejszych przedmiotów z zakresu ślusarstwa). Udzielanie tych wszystkich rodzajów rysunków ma tylko ten jedyny cel, aby uczeń nabrał w rysunkach tyle wprawy i wiadomości, by później to, co narysował lub zaprojektował, mógł tylko z rysunku samego, jużto sam, lub też ktokolwiek inny z wszelką dokładnością i bez najmniejszej wątpliwości co do formy, wymiaru albo materyału, wykonać.

Do przedmiotów technicznych należy zaliczyć następnie naukę fizyki, chemii i technologii. Nauka w tych trzech przedmiotach bywa udzielaną wyłącznie w sposób praktyczny, to znaczy: uczniowi przyswaja się tylko te pojęcia, które służą bezpośrednio do gruntownego zrozumienia tych zjawisk, z którerni każdy ślusarz przy wykonaniu swego rsemiosła wcześniej czy później zetknąć się musi. Przy tej sposobności bywają uczniowie pouczani o zasadach podziału pracy, na których to dzisiaj opiera się cały ruch fabryczny. Tym sposobem nabywają uczniowie szerszego poglądu na istotę swego rzemiosła i przemysłu.

Ostatnią, jednakże niemniej ważną część nauki teoretycznej, stanowią przedmioty przemysłowo-handlowe, obejmujące najważniejsze pisma, z jakiemi się każdy przemysłowiec spotkać musi, jak listy, kwity, podania etc., dalej kalkulacye przemysłowe, a w końcu zasady pojedynczej buchalteryi.

Najważniejszą część nauki stanowi jednakowoż naka praktyczna w warsztacie. Główną podstawę takowej tworzy obrabianie żelaza i stali. Z innych metali i drzewa tyle tylko bywa wykonywanem, aby uczeń z właściwościami i z obrabianiem takowych obznajomił się w takim stopniu, jaki jest wskazany dla praktycznego ślusarza.

Uczniowie uczą się również pracować na maszynach pomocniczych i roboczych, gdyż dzisiaj bez pomocy maszyn tak rzemiosło, jak i przemysł domowy stają się niemożliwemi.

Warunki przyjęcia. Jako uczniowie zwyczajni przyjmowani są tylko ci, którzy wykażą się, iż ukończyli z dobrym postępem szkołę ludową, lub przedłożą inne równorzędne świadectwo, ukończyli 13. rok życia i posiadają fizyczne uzdolnienie do wykonywania rzemiosła ślusarskiego. Pierwszeństwo w przyjęciu do zakładu mają synowie miejscowych przemysłowców. Było ich w ostatnim roku 19% ogólnej liczby uczniów.

Wpisy odbywają się 14. i 15. września. Uczniowie, którzy wykażą się odpowiedniem przygotowaniem, mogą być przyjęci bezpośrednio na II. rok nauki.

W braku internatu lub bursy uczniowie muszą umieszczać się w domach prywatnych. Koszta całko- [redacted]

Tytułem zasiłków na utrzymanie i naukę otrzymali uczniowie z rozmaitych źródeł 5069 koron.

Personal nauczycielski składają:

Dyrektor: Bily Karol, (fizyka, chemia i technologia). Franciszek Karpiński; proboszcz rzym.-kat., nauczyciel religii.

Rzeczywiści nauczyciele zawodowi: Ludwik Zagajewsi, język niemiecki, geometrya i rysunki geometryczne, buchalterya i kaligrafia. Nikodem Płachciński, rysunki odręczne i zawodowe. Adam Ungeheuer, język polski, korespondencya przemysłowa, rachunki i rysunki odręczne.

Werkmistrze: Franciszek Wasserab, ślusarstwo budowlane i meblowe. Kazimierz Kmiecicki, szlifiernia, cynkowanie i niklowanie. Franciszek Godawski, maszyny robocze i pomocnicze. Stanisław Kwintowski, kuźnia i początki ślusarstwa artystycznego.

Pomocnicy werkmistrzów: Piotr Bodzoń, Alojzy Bodzoń i Józef Cholewa.

Z absolwentów, którzy w liczbie 8 szkołę ukończyli, jest dwóch zatrudnionych obecnie we fabryce żelaza w Witkowicach, trzech w warsztatach c. k. kolei państwowej, jeden w browarze w Krasiczynie, a dwóch pracuje w warsztatach ślusarskich w Krakowie.

Stosunek do miejscowego przemysłu. Szkoła wspiera miejscowy przemysł domowy tym sposobem, że oddaje temuż do użytkowania maszyny i urządzenia warsztatowe. Jak pożądaną jest ta pomoc, wynika już choćby tylko z tego jednego względu, że z powodu szczególnych stosunków miejscowych, tak w Świątnikach, jakoteż i w okolicy, przemysł miejscowy nie posługuje się dotychczas ani jednym motorem. Dla jeszcze lepszego uwydatnienia wystarcza tu nadmienić, że producenci miejscowi wybijają rocznie zapomocą maszyn szkolnych ponad 600.000 rozmaitych części składowych kłódek.

Szkoła stara się również usilnie podnieść wartość i jakość wyrobów, a tem samem i ożywić cały przemysł miejscowy. W tym też celu robi się w pracowni szkolnej liczne doświadczenia, wykonuje i wprowadza do użytku miejscowej produkcyi najnowsze narzędzia i odpowiednie przyrządy.

KRONIKA.

Wystawy.

W OŁOMUŃCU zamierza tamtejszy *Gewerbeverein* urządzić w r. 1902 wystawę przemysłową, mającą dać obraz przemysłu morawskiego. Trwanie wystawy projektowane jest na dziesięć tygodni, t. j. od 29. czerwca do 8. września. Arcyksiążę Eugeniusz przyjął protektorat nad wystawą, władze rządowe i krajowe przyrzekły swe poparcie, a utworzona już komisya organizacyjna rozsyła zaproszenia do udziału w wystawie, ażeby w miarę otrzymanych odpowiedzi rozmiary wystawy zakreślić.

WYTWÓRCZOŚĆ NIKLU W KANADZIE. Pomimo, iż prawidłowo prowadzone wydobywanie rudy niklowej w Kanadzie datuje się dopiero od r. 1887, obecnie dostarcza już Kanada około 40% ogólnej ilości niklu, zużywanego przez cały świat; pozostałych 60% dostarczają niemal całkowicie bogate złoża rudy niklowej w Nowej Kaledonii. Czynnych jest obecnie w Kanadzie 12 kopalni, dobywających dziennie 700 *t* rudy. Ruda kanadyjska jest znacznie uboższą od kaledońskiej, gdyż zawartość w niej niklu nie przechodzi 3%. Z rudy tej oprócz niklu otrzymują niemal taką samą ilość miedzi z siarką i dużo żelaza. Pierwotna przeróbka tych rud odbywa się w Kanadzie, skąd wzbogacony mniej więcej siedm razy pierwszy produkt odsyła się do New Yersey, gdzie przerabiają go na zupełnie czysty metal. Otrzymywanie produktu pierwszego jest bardzo proste: układa się na ziemi warstwę drzewa grubości mniej więcej 300*mm*; na tej warstwie kładzie się ruda warstwą grubości 2-ch do 3 *m*; następnie drzewo się zapala, co powoduje palenie się siarki, trwające od 6-ciu do 12-stu tygodni. Po spaleniu się siarki rudę prażoną ładuje się do wielkiego pieca, na dnie którego osiada pierwszy produkt, żużel zaś spływa. Osad zawiera około 40% niklu.

Jedno z poważniejszych towarzystw kanadyjskich buduje obecnie fabrykę w Saut Sainte-Marie, z zastosowaniem do przeróbki rudy elektryczności, co umożliwi otrzymywanie i produktów pobocznych. Oprócz wytwarzania kwasu siarkowego towarzystwo to ma zamiar otrzymywać mieszaninę żelaza i niklu z pewną zawartością węgla. Mieszanina ta z wielką korzyścią może być następnie użytą przy fabrykacyi stali niklowej.

CIĘŻKI OLEJ NAFTOWY używanym jest w Kalifornii do polewania ulic w celu usunięcia kurzów. Olej taki, zawierający 25 do 50% asfaltu, jeśli się go rozgrzeje i ulicę nim równomiernie poleje, wiąże się z ku-

rzem ulicznym, twardnieje i daje dobrą dla pieszych i jezdnych powłokę. Na ulicach bardzo uczęszczanych wystarczy w pierwszym roku trzykrotne, w drugim roku dwukrotne, a w trzecim roku jednokrotne polanie. Nieprzyjemny odór nafty i asfaltu znika w ciągu siedmiu dni, a koszt polewania obliczają na 470 franków od kilometra ulicy.

SZTUCZNĄ KOŚĆ SŁONIOWĄ można otrzymać, wedle przepisu południowo niemieckiej *Apotheker-Ztg.*, jak następuje: Dwie części kauczuku rozpuszcza się w 36 częściach chloroformu i nasyca się następnie ten roztwór czystym amoniakiem. Po oddestylowaniu chloroformu przy ciepłocie 85° *C* pozostaje masa lepka, którą należy zmieszać z mąką kostną lub z węglanem cynku *(Zinkweiss)* w odpowiedniej ilości, aby otrzymać plastyczne ciasto. Z ciasta tego dają się wyciskać rozmaite przedmioty, które po zaschnięciu i wypolerowaniu mają wielkie podobieństwo do kości słoniowej, zwłaszcza, gdy jako przymieszki użyto czystej mąki kostnej, czyli fosforanu wapna.

OLBRZYMIĄ FABRYKĘ MASZYN ELEKTRYcznych rozpoczęła budować koło Manchestru w Anglii firma „Britisch Westinghouse Electric und Manufacturing Company". Fabryka ta zatrudniać będzie 5000 robotników i będzie należała do największych zakładów przemysłowych w Anglii. Pod budowę jej zajęto 50 hektarów ziemi, a celem przewozu materyałów pokryto je siecią szyn długości 50 klm. Olbrzymi materyał budowlany obejmuje 15.000 ton stali, 300.000 mtr. kubicznych drzewa. Koło tej olbrzymiej budowy zajętych jest 3.000 robotników. Hala maszynowa będzie ogromną, długość jej ma wynosić 275 m., a szerokość 120 m. Fabryka będzie wyrabiała dynamo-maszyny, motory, maszyny gazowe i t. p.

W FRANCUSKIM PRZEMYŚLE TKACKIM wybuchło przesilenie. W Monssey i innych okręgach przemysłowych Wogezów zawiesiło roboty 25 fabryk tkackich i przędzalnianych. Liczba uwolnionych robotników wynosi 3.000, lecz płacą im część zasług.

Szkolnictwo zawodowe.

WYŻSZA SZKOŁA HANDLOWA. Wpisy uczniów do klasy pierwszej odbędą się w pierwszym terminie dnia 15. i 16. lipca, w drugim terminie dnia 31. sierpnia i 1. września b. r. od godziny 9—11 rano w kancelaryi Dyrekcyi. Uczniowie zgłaszać się mają osobiście w towarzystwie rodziców lub opiekunów, albo wykazać się pisemnem ich pozwoleniem na przyjęcie, mają wypełnić kartę wpisową (do nabycia u tercyana) i przedłożyć następujące dokumenta:

1. metrykę chrztu lub urodzenia w celu udowodnienia, że ukończyli lub ukończą z końcem roku 1901 czternasty rok życia;

2. świadectwo ukończonej klasy czwartej szkoły średniej (gimnazyum, gimnazyum realnego, szkoły realnej) z ogólnym stopniem pierwszym lub trzyklasowej szkoły wydziałowej z postępem co najmniej dobrym. Uczniowie szkół wydziałowych mają nadto złożyć egzamin wstępny, który obejmować będzie język wykładowy, algebrę i rachunki.

Wymagania przy egzaminie wstępnym:

1) z języka wykładowego (polskiego):

Uczeń ma łatwy ustęp, dany mu do czytania, opowiedzieć ustnie i napisać w sposób należyty bez błędów gramatycznych i ortograficznych. Nadto ma na rozbiorze zdań udowodnić znajomość głównych zasad gramatyki pod względem części mowy i składni.

2) z algebry:

Cztery działania główne na liczbach ogólnych całkowitych z jednym lub więcej wyrazami, podnoszenie do kwadratu i do sześcianu wyrażeń algebraicznych tudzież liczb układu dziesiątkowego, największy wspólny podzielnik i najmniejsza wspólna wielokrotność; rachowanie liczbami ułamkowemi.

3) z rachunków:

Cztery działania główne na liczbach dziesiętnych i ułamkach zwyczajnych, rozkładanie i redukcya, rachowanie liczbami mianowanemi, wnioskowanie, metoda rozkładania, reguła łańcuchowa, rachunek średniego podziału i rachunek spółki.

Aby być przyjętym do klas wyższych należy wypełnić kartę wpisu i wykazać się ukończeniem z dobrym postępem bezpośrednio poprzedzającej klasy Szkoły lwowskiej lub innej podobnie urządzonej publicznej szkoły handlowej. Wpisy do klas wyższych odbędą się w dniach 1. i 2. września 1901. Każdy uczeń ma przy pierwszem przyjęciu złożyć taksę wstępną w wysokości 4 K i corocznie 2 K jako datek na środki naukowe. (Dla obcokrajowców datki te wynoszą 20 K i 10 K).

Czesne wynosi 40 K rocznie i ma być wniesione z góry w dwu równych ratach a mianowicie na początku roku szkolnego i 1. marca roku następnego.

Egzamina poprawcze i uzupełniające odbędą się dnia 31. sierpnia.

Nauka rozpocznie się dnia 3. września 1901.

Wpisy do Szkoły handlowej uzupełniającej odbędą się w dniach 12., 13. i 14. września 1901, od godziny 3—5 po południu w kancelaryi Dyrekcyi. Do klasy pierwszej przyjmuje się uczniów i pomocników handlowych, którzy:

1) wykażą się świadectwem ukończenia szkoły ludowej conajmniej pięcioklasowej.

2) albo ukończyli z dobrym postępem uaukę w ogólnej szkole uzupełniającej;

3) albo przy egzaminie wstępnym okażą wiadomości odpowiadające powyższym warunkom.

Do klas wyższych przyjmuje się uczniów, którzy ukończyli z dobrym postępem klasę poprzednią uzupełniającej szkoły handlowej.

Każdy uczeń nowo wstępujący ma złożyć taksę wstępną w wysokości 2 K i corocznie 2 K jako datek na środki naukowe, dalej wypełnić kartę wpisową, wykazać się pisemnem oświadczeniem pracodawcy (na formularzach, których Dyrekcya bezpłatnie dostarczy), że uczniowi swemu pozostawi czas potrzebny do uczęszczania na naukę.

Rozmaitości.

MIESZKANIA ROBOTNICZE WE FRANCYI. Na obowiązującą we Francyi od roku 1894 ustawę o mieszkaniach robotniczych zwrócił świeżo ponownie uwagę francuski minister handlu Millerand, zachęcając w osobnym reskrypcie do tworzenia komitetów miejscowych dla popierania budowy tanich mieszkań, bądź w postaci wielkich budynków koszarowych, bądź jako domków familijnych. Z urzędowego sprawozdania, jakie o praktycznych rezultatach wspomnianej ustawy ogłosił niedawno jeneralny inspektor Cheysson, dowiadujemy się, że w r. 1899 czynnych było we Francyi na polu budowy mieszkań robotniczych ogółem 61 towarzystw i instytucyi, w tej liczbie 41 spółek akcyjnych, 14 spółek budowlanych, 4 instytucye humanitarne, jedna kasa oszczędności i jedna spółka kredytowa. Wszystkie te towarzystwa miały w łącznym kapitale 16.689.458 franków, z czego przeszło 13 milionów fr. wpłaconych gotówką, nadto rozporządzały razem sumą kredytu $6^1/_4$ mil. frank., tak, że ogółem prawie 23 miliony franków stało do dyspozycyi na cele budowy tanich mieszkań dla robotników.

Wartość domów i gruntów, należących do tych „Sociétes d'habitations bonmarché“ podaje Cheysson w cyfrze 18,844.915 fr. Towarzystwa te zakupiły i wybudowały do tej pory razem 1.907 domów, z których 545 zostało już sprzedanych, 608 czeka na nabywców, a 754 jest wynajętych. Nie sprzedane dotychczas domy (608) reprezentują wartość ogólną 3,564.394 fr., przeciętnie więc dom jeden byłby wart 5.862 fr. Cena przeciętna 545 domów pozbytych wynosiła 4.467 fr. Owych 1.907 domów, o których mowa, są to wyłącznie mieszkania dla jednej rodziny przeznaczone. Obok tego wybudowano jeszcze 278 budynków większych, które razem obejmują 2.743 mieszkań. Koszta budowy ich wynosiły łącznie 11,139.416 fr., przeciętnie więc wypada około 40.000 fr. na dom, a 4.000 fr. na jedno mieszkanie. W mieszkaniach wspomnianych towarzystw francuskich żyje obecnie mniej więcej 25.000 osób.

SZKŁO W BUDOWLACH. Pewien dyrektor jednej z fabryk szkła we Francyi doszedł do przypuszczenia, że niezadługo szkło stanie się najważniejszym, niemal powszechnym materyałem budowlanym, zwłaszcza na domy mieszkalne. Główne podstawy swego domysłu opiera on na niewyczerpanym zapasie materyałów, z których wyrabia się szkło, na jego podatności do przybierania rozmaitych kształtów, trwałości i czystości. Można z niego wyrabiać szyby, kamienie brukowe, gzymsy, dekoracye ścienne, a nawet posągi, rury, kosze, materyały na odzież, mozaiki itp. przedmioty. Dom szklany, według tego pomysłu, miałby fundamenty i ściany z wynalezionego niedawno „szkła kamiennego“, które jest trzy razy wytrzymalsze od granitu, na zimno i gorąco mniej wrażliwe od stali, zużywa się przy ścieraniu mniej od porfiru, a opiera się silniej uderzeniom młota, niż marmur. Ściany szklane byłyby spojone klamrami żelaznemi; przez pozostawioną pustą przestrzeń przeprowadzonoby rury szklane do rozprowadzania gorącego powietrza, gorącej i zimnej wody, gazu, rury odpływowe i na druty elektryczne. Schody i poręcze, sufity i ozdoby ścienne, kominki i kominy kuchenne, byłyby również ze szkła. Dom taki byłby niesłychanie czysty i istotnie niezniszczalny. Może być myty od góry do dołu, a nie przesiąka wilgocią, wolny jest od kurzu, a pajęczyna nie może na nim osiadać. Zaczęto już, jak wiadomo, brukować szkłem ulice paryskie; kostki z masy szklanej trzymają się doskonale, kurzu nie wytwarzają i stąd łatwo je czyścić. Pałac świetlany („Palais lumineux“) na wystawie paryskiej był w pewnym stopniu urzeczywistnieniem ideału tego pomysłu. Ważną też bardzo okolicznością jest taniość tego materyału.

WIELKI KABEL TELEGRAFICZNY, który ma przez ocean Spokojny połączyć Kanadę z Australią, jest już przygotowywany w Anglii. Będzie on najdłuższy z dotychczas wykonanych, a przewieźć go ma jeden jedyny okręt, który specyalnie w tym celu już rozpoczęto budować. Długość kabla wynosić będzie $5.834^1/_4$ mil morskich. Z wyspy Vancouver prowadzić będzie do Fanning Island, na przestrzeni 3337 mil morskich bez oparcia o ląd, stąd do wysp Fidżi, dalej do wyspy Norfolk i wreszcie do Queenslandu. Pierwsze części kabla dla sekcyi z Queenslandu do Fanning-Island mają opuścić Anglię już w styczniu 1902 roku; druga i najdłuższa część ma być przetransportowana w sierpniu 1902 roku na wyspę Vancouver, aby być stąd położona do wysp Fidżi. Według kontraktu ma być kabel zupełnie wykończony w dniu 1. stycznia 1903 r. i w tym też dniu ma rozpocząć swoją działalność. Koszta wynoszą 50 milionów franków.

[redacted]

Od Admi[redacted]

Szanownych abonentów, którzy d[redacted] *upraszamy o jak najrychlejsze wyrównanie zaległości.*

Wydawca i Redaktor odpowiedzialny: *Juliusz Starkel.* Z 1. Związkowej drukarni we Lwowie, ul. Lindego 4.